

Д.В. ТИМОФЄЄВ, к.е.н., доц., НТУ «ХП», Харків;

А.П. РИЛЬКОВ, к.е.н., доц., ХНАДУ, Харків

РАНГОВИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ СТРУКТУРИ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

В роботі розглядаються питання рангового підходу до оцінки динаміки показників структури економічної системи, які дозволяють більш ретельно підходити до якісної оцінки трансформаційних процесів економічних систем.

The questions of the grade going are in-process examined near the estimation of dynamics of indexes structures of the economic system, which allows more carefully to go near the high-quality estimation of transformation processes of the economic systems.

Ключові слова: ранговий підхід, показників структури економічної системи, структуризація системи

Вступ. Сьогодні в науковому світі вже не визиває сумнівів та суперечностей методологія системного підходу. Однак, якщо розглянути практичні завдання використання системного аналізу, можна виявити в більшості випадків їх декларативний характер, коли результати оцінюються на якісному рівні.

Алгоритми класифікації не є зв'язаними з системними уявленнями сукупності економічних об'єктів, але ж критерії оцінки результатів використання алгоритмів повинні враховувати системні уявлення про усю сукупність. Зо всіх проблем, що виникають при використанні принципів системного підходу в цій роботі буде зроблено акцент на один аспект що має зв'язок з дослідженням рангових розподілів.

Під ранговими розподілами розуміють залежність численності, що відповідає даному елементу, від його порядкового номера (рангу) при роз положенні елементів по убуванню цієї численності.

В роботах економічного характеру не приділяється багато уваги аналізу результатів класифікації з точки зору дослідження рангових розподілів. Разом з цим, розподіл чисельностей класів в побудованому класифікаційному розбитті може служити числовим показником цілісності економічної системи.

Особливо необхідно підкреслити, що цей показник не є безпосередньо вимірним, а є отриманим у результаті обробки первісної інформації, практично він є зв'язаним зі структурними особливостями багатомірних даних та проявленням цих особливостей у числовій характеристиці побудованого класифікаційного розбиття.

Оцінка динаміки структури економічної системи можлива з використанням різних підходів до визначення показників структури економічної системи.

Постанова задачі. Метою даної статті є вивчення доцільності використання рангового підходу щодо такого визначення структури.

Рангові показники динаміки структури відповідають вимогам простоти їх розрахунку і адекватності відображення важливих якостей структури як складової і багатогранної характеристики системи що досліджується.

Зокрема, з їх допомогою без суттєвих витрат кількості та якості інформації є можливим розподіл системи на взаємопов'язані частини шляхом групування її елементів за аналітичними ознаками, що були заздалегідь визначеними дослідниками, а також ранжирування груп цих елементів.

Завдяки ранжируванню інформаційних даних досягатиметься їх упорядкування і трансформація в ряди розподілу. Таким чином, властивості, що притаманні цим рядам, їх показники можуть бути використані для характеристики саме цієї структури.

В систематизованому вигляді рангові оцінки за своєю складністю та побудовою адекватно відображатимуть також сутність системи, що вивчається. Тобто, мова йде про характерні останні глибинні зв'язки, відношення та внутрішні закони, що визначають загальні риси і тенденції розвитку.

Конструювання з рангових показників аналітичних моделей структури вимагає використання не тільки прийомів аналізу, але й таких абстрактно-логічних прийомів як синтез, індукція, порівняння, евристичні підходи, тощо, вимагаючи таким чином використання діалектичного методу.

Саме він дозволяє врахувати всі зовнішні та внутрішні фактори, впливають на динаміку структури, в тому числі на її рух, розвиток, саморозвиток, взаємозумовленість, взаємозалежність, причинно-наслідкову підпорядкованість та перехід кількості в якість.

Як приклад того, що в ринкових умовах структура не є статичною характеристикою системи, можна навести приклад того, як групуються її елементи за ціновою ознакою. Це групування може залежати від попиту, пропозиції, інфляції, суб'єктивних рішень керівників, тощо. Виходячи з цього, доречно розглядати структуру з двох кутів зору. По-перше, структура може виступати характеристикою мінливості стану системи, що вивчається. По-друге, можна вивчати процеси структуризації, що відбуваються в самій системі.

Методологія. Структуризація системи як економічне явище має місце на всіх підприємствах, в їх підрозділах та у галузях економіки на макрорівні. Вона може

сприйматися як загальний цілісний процес для встановлення причин змін, в якому виникає необхідність розчленити його на окремі складові, виділити серед них найбільш вагомі та дослідити їх сутність. При цьому є необхідним визначити внутрішні зв'язки та суперечності. Розподілення процесу структуризації на складові уможливорює вивчення його сторін. В той же час воно не створює цілісного уявлення про взаємодію всіх факторів та потребує своєрідного відновлення цілісності цього процесу, узагальнення впливу різних причин, а також підбиття підсумків.

Інакше кажучи, пізнання структурних явищ спочатку здійснюється шляхом аналізу, а потім – шляхом синтезу.

Індукція, як напрям вивчення структури від часткового до загального, від причин до наслідків, базується на перенесенні особливостей розвитку окремих частин на закономірності її розвитку як цілісності.

Порівняння як засіб дослідження структури використовується через зіставлення невідомого показника структури з відомими з метою визначення спільних рис або розбіжностей між ними. Відносно евристичних прийомів вивчення структури достатньо відмітити, що їх застосовують тоді, коли звичайні (рутинні) методи, засновані на дослідженні минулого та сучасного досвіду, не дають змоги вибрати задовільний спосіб вирішення.

Серед них виділяють прийоми:

а) ненаправленого пошуку – це мозковий штурм, експертні оцінки, колективний блокнот, контрольні опитування, асоціації та аналогії, ділові ігри та ситуації, кібернетичні наради;

б) направленого пошуку – це морфологічний метод, алгоритм розв'язання винахідницьких задач, тощо.

Всі вони ґрунтуються на інтуїції та досвіді дослідників структури.

Складність структури, здатність до розподілу на різноманітні, але взаємопов'язані частини, є свідченням існування як її змінності, тобто – здатності до одночасної взаємодії з великою кількістю інших факторів, так і її іманентності, тобто належності саме до вивчаємої сукупності, виникнення з природи остаточної.

Результати дослідження. Таким чином в природі поєднуються такі її протилежні властивості як несталість та сталість. Обидві впливають на динаміку структури і потребують свого виміру при аналітичних діях дослідника.

Взаємодія структури з іншими властивостями сукупності призводить до появи в них кількісних зрушень, які з часом переростають в якісні. Це означає, що під впливом цієї взаємодії може відбуватися відповідна трансформація згаданих властивостей, і що дана взаємодія є рушійною силою цієї трансформації. І чим

сильніше цей вплив, тим вагоміша така трансформація і, відповідно до неї, тим докорінніші зрушення відбулись в самій сукупності.

Для оцінки впливу елемента на систему нарівні з іншими показниками в дослідженнях використовуються відносні показники інтенсивності поширення елемента в середовищі системи, і трансформації елемента в цьому середовищі. Це визначається шляхом співвідношення параметрів елемента з параметрами системи, і навпаки. Звичайно, що одиницями виміру параметрів, що співвідносяться, можуть бути і ранги, методика розрахунку яких для забезпечення якісних результатів повинна заздалегідь докладно відпрацьовуватись.

В загальному випадку, якщо елементи системи пронумерувати згідно із зростанням або убуттям якоїсь ознаки, то це є свідченням того, що вони ранжирувані за цією ознакою. Ранг вказує на місце, яке даний елемент посідає серед інших, розташованих згідно з обраною ознакою.

Ранжування зазвичай застосовується у випадках:

- невизначеності ознаки, за якою виникає необхідність розташування елементів системи або ускладнення її визначення, пов'язаною із розглядом елементів свого розташування у часі і просторі;
- доцільності спрощення наступних розрахунків і одержання необхідної інформації, тощо.

Саме така ситуація має місце в дослідженні структури будь якої системи. У даній постановці питання ранжирування – це не тільки кількісне упорядкування, а й особливий підхід до вимірювання. Це продовження пізнавального процесу, в якому на основі експерименту або іншим шляхом одержується інформація щодо кількісної оцінки значень вимірюваної величини.

Наприклад, якщо властивості якогось класу елементів такі, що до них є можливість використати поняття «більше» або «менше», то такі властивості можуть отримувати назву інтенсивностей і використовуватись при визначенні показників інтенсивності поширення відповідного елемента в середовищі системи. Якщо більшій інтенсивності ставити у відповідність більше число, то використання такого правила приводить до кількісного упорядкування.

Це упорядкування перейде у вимірювання, якщо буде виконана вимога про рівність проміжків часу поміж послідовними інтенсивностями і тоді вони отримують всі необхідні риси, щоб називатися екстенсивностями. Вимірювання у свою чергу приводить до організованості елементів системи.

У випадку із структурою її елементів (одиниці, об'єкти) можна ранжирувати за ознаками зростання або убуття їх частот, частостей, величин координат,

відхилень від рівномірності, іншої вар'ябельності, тощо. Але в даному разі, на наш погляд, доцільніше здійснювати ранжування за ознакою зростання або убуття частот.

Як відомо, зараз структурні зрушення в аналізе мій сукупності оцінюються в основному, шляхом визначення індексу структури, що має різні кількісні значення в залежності від природи фактора, на якій структура впливає. Взаємодія структури з кожним новим за природою фактором призводить до одержання дослідником кожного разу свого, індивідуального значення індексу структури, хоча, на перший погляд, він мав би залишатися незмінним.

Результати впливу подібної взаємодії на загальний стан сукупності є цілком пояснюваними і, на нашу думку, складаються з двох частин: першої – відносно незмінності, статичної, що відображає вплив власне первісної структури, притаманної природі сукупності, і другої – змінної, динамічної, що відображає вплив того нового, що цією додатково отримано внаслідок її парних взаємодій з іншими факторами.

Первісну структуру ми називаємо іманентною і вважаємо необхідним окремо відслідковувати її динаміку, і динаміку трансформації властивостей системи під впливом взаємодії іманентної структури з кожним із факторів, що розглядаються.

Висновки. Все перелічене вище дозволяє зробити наступні висновки відносно структури економічних систем:

- по-перше, структура є важливою категорією економіки взагалі, що дозволяє більш ґрунтовно уявляти собі, що відбувалось з нею в минулому, відбувається в теперішньому і відбуватиметься в майбутньому часі ;
- по-друге, її вплив на стан економічних систем багатогранний і потребує уважного і постійного моніторингу;
- по-третє, вона є динамічною, своєрідною і складною системою, що може включити значну кількість різноманітних елементів;
- по-четверте, загальна різноманітність структури як системи знаходиться у відповідному співвідношенні із різноманітністю економічної системи ;
- по-п'яте, отримання задовільного рішення щодо оцінки динаміки структури при її науковому дослідженні потребує використання евристичних прийомів, зокрема експертних оцінок, одним із видів яких є рангові оцінки;
- по-шосте, рангові оцінки можуть використовуватись як щодо структури в цілому, так і до її окремих складових і, тим самим, розширюють можливості кількісного і якісного аналізу динаміки показників структури.

Більш ґрунтовне теоретичне та практичне вирішення питань методики оцінки динаміки показників структури з використанням рангових та інших експертних оцінок є завданням подальшої роботи над цією темою.

Список літератури: 1. *Адамов В.Е.* Факторный индексный анализ: Методология и проблемы. – М.: Статистика, 1977. – 200с. 2. *Ален Р.* Экономические индексы / Пер. с англ. – М.: Статистика, 1980. – 256с. 3. Економічний аналіз: навч. посіб / За ред. акад. НАНУ, проф. *М.Г.Чумаченка*. – К.:2001. – 540с. 4. *Казинец Л.С.* Теория индексов. – М.: Госстатиздат, 1963. – 352с. 5. *Мец В.О.* Економічний аналіз фінансових результатів та фінансового стану підприємства: Навч.посіб. – К.: Вища школа, 2003. – 278с. 6. *Перегудов В.Н.* Теоретические вопросы индексного анализа. – М.: Госстатиздат, 1960. – 267с. 7. *Фишер И.* Построение индексов / Пер с англ. – М.: Изд-во ЦСУ СССР, 1928. – 464с.

Подано до редакції 19.03.2009

УДК 663.5

В.С. ДЗЮБАН, д.т.н., проф., КДПУ ім. М. Остроградського, Кременчуг;
Н.О. ШАПОВАЛ, ст. викладач, КДПУ ім. М. Остроградського, Кременчуг;
В.Є. ЧЕРНІЧЕНКО, к.т.н., доц., КДПУ, ім. М. Остроградського, Кременчуг

МОДЕЛЮВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСКИМИ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ВІДНОСИНАМИ ВАТ «КРКЗ»

У статті здійснено економіко-математичне моделювання показників зовнішньоторговельних операцій ВАТ «КрКЗ» з РФ, визначено ступінь впливу рівня цін конкурентів на обсяги виробництва та реалізації нового асортименту колісної продукції вітчизняного підприємства на ринку Росії.

In the article the економіко mathematical design of indexes of foreign trade operations of VAT «KRKZ» is carried out from RF, certainly degree of influence of standard of prices of competitors on production and realization of new assortment of the wheeled products of domestic enterprise volumes at the market of Russia.

Вступ. У зв'язку зі світовою кризою інтеграційні процеси, притаманні сучасній світовій економіці, об'єктивно зумовлені низкою факторів, які спонукають суб'єктів господарської діяльності розширювати географію своїх економічних інтересів, тобто шукати виходу за межі своєї країни на зовнішні ринки збуту. Російська Федерація є домінуючим торговельним партнером українських підприємств і являє собою найбільш ємний ринок збуту товарів традиційного українського експорту машинобудівної галузі, і, насамперед, продукції ВАТ «Кременчуцький колісний завод». Тому що головним торговельним партнером ВАТ «КрКЗ» є Російська Федерація, поставки до якої складають близько 60 % експорту, доцільність дослідження впровадження